

**中 央 郵 政 研 修 セ ン タ ー**  
**空 気 調 和 設 備 点 検 保 守 請 負**  
**仕 様 書**

**日本郵便株式会社**  
**中央郵政研修センター**

# 第1章 業務の概要

## 1 委託内容

受注者は、中央郵政研修センターの全空調設備（以下「空調設備」という。）及び温水ボイラー等について専門技術者による整備・点検保守を適正に行い、機器の劣化及び不具合の状況を早期に把握し、常に良好な状態に維持し、未然に事故・故障等を防止するため行うものである。作業項目は次の(1)～(7)のとおりとし作業の詳細は第6章「作業の詳細」を参照すること。

- (1) 冷房運転開始前の点検（以下、「冷房イン」という。）
- (2) 冷房期間中の点検（以下、「冷房シーズン中」という。）
- (3) 暖房運転開始前の点検（以下、「暖房イン」という。）
- (4) 暖房期間中の点検（以下、「暖房シーズン中」という。）
- (5) 空調用フィルターの交換、清掃及び洗面所等のファン等の清掃
- (6) 水質管理用薬注機器の整備・稼働確認及びレジオネラ属菌検査
- (7) 給湯用温水ボイラー、温水ヒーター、還流ボイラー及びその関連ポンプ等機器の保守・点検調整※注1

## 2 委託期間

平成27年5月1日 から 平成28年4月30日 まで

## 3 対象施設

名称等	郵便番号	所在地
中央郵政研修センター	186-8798	東京都国立市西2-18-4

### 対象施設概略

委託場所：〒186-8798 東京都国立市西2-18-4

施設名：日本郵便株式会社 中央郵政研修センター 延床面積

施設構造：校舎棟（A館）	RC造 4F・RF	9,956.51㎡
校舎棟（B館）	RC造 4F・B1・RF	6,251.34㎡
校舎・厚生棟（C館）	RC造 4F・B1・RF	11,779.45㎡ ※2
体育館	RC造 2F	2,801.09㎡
寄宿舎1号棟	RC造 5F	3,745.40㎡
寄宿舎2号棟	RC造 5F	4,316.55㎡
寄宿舎3号棟	RC造 5F・B1	6,668.23㎡
寄宿舎4号棟	RC造 5F	4,316.55㎡
寄宿舎5号棟	RC造 5F	4,071.77㎡

ポンプ庫（さく井） 1F・埋設水槽

電力需要：契約電力（800kw）

：受電電力（6.6kV）

※2 校舎・厚生棟（C館）地階に「除害設備」、「中水設備」有り

※ 注1：平成27年度からVB-3と呼ばれていた機器が撤去され、新たに昭和ネオス(株)製HBW-3が新設されています。よって保守内容も昭和ネオス(株)が推奨する年間保守年2回バージョン（詳細は29Pに掲載）を契約金額に含めることとし、旧VB-3の前田鉄工社製の保守項目内容は契約金額に含めないこと。

## 4 機器一覧

2P～8Pのとおり

表 1-1 「施設機器一覧表（冷熱源機器等）」

中央郵政研修センター

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	冷熱源機器 (冷温水発生機A)	HAU-BGN240VH 240RT 冷房844Kw／暖房776Kw	日立アプライアンス	地階	3号棟	1基	RB-1 2012年2月配備 中圧ガス
	冷熱源機器 (冷温水発生機B)	MOM-26BH1 冷房843Kw／暖房779Kw	三菱重工	地階	3号棟	1基	RB-2 1992年7月配備 H20年オーバーホール A重油
	冷熱源機器 (冷温水発生機B)	MORI-23BH1 冷房843Kw／暖房779Kw	三菱重工	地階	3号棟	1基	RB-3 1995年4月配備 A重油
	冷熱源機器 (冷温水発生機C)	CH-KZ80HPS 冷房281Kw／暖房300Kw	テクノ矢崎	屋上	C館	2基	CB-1、CB-2 13A H26年3月更新
	冷熱源機器 (冷温水発生機)	RCPGN009F	荏原冷熱	1階	5号棟	1基	CB-3 13A
	冷熱源機器 (往復冷凍機)	UW100EGS	ダイキン工業	地階	B館	1基	R-1
	パッケージ	UCDP-315A	ダイキン工業	地階	B館	1台	PA-1
	パッケージ	CP-30W2	松下電器産業	地階	B館	1台	PA-2
	パッケージ	CP-15W2	松下電器産業	3階	B館	1台	PA-3
	パッケージ	CP-25W2	松下電器産業	3階	B館	1台	PA-4

表 1－2 「施設機器一覧表（冷却塔等）」

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	冷却塔	SKB-250×250PGER No.2HR-1058	空研工業	屋上	3号棟	2基	CT-1, 2 (RB-1, 2系統)
	冷却塔	SKB-250P No. 4HF-1314	空研工業	屋上	3号棟	1基	CT-3 (RB-3系統)
	冷却塔	SKV-40F	空研工業	屋上	B館	2基	CT-1, 3
	冷却塔	SKV-30F	空研工業	屋上	B館	1基	CT-2
	冷却塔	SKBPOR 100	空研工業	屋上	B館	1基	CT-4
	冷却塔	CH-KZ80HPS	テクノ矢崎	屋上	C館	2基	発生機と一体型 ※H26年3月更新
	冷却塔	HT-105MEA-Rg	三菱樹脂	地上	5号棟屋外	1基	CT-1 (CB-3系統)

表 1－3 「施設機器一覧表（空調機等）」

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	空調機	T U C－4 0 0 1 V V	東洋製作所	1 階	A 館	1 台	A B 系統 (H24 年 2 月内部ファン改修)
	空調機	T U C－2 0 0 1 V V	東洋製作所	2 階	A 館	1 台	D 系統
	空調機	T U C－3 0 0 1 V V	東洋製作所	2 階	A 館	1 台	E 系統
	空調機	T U C－4 0 0 1 V V	東洋製作所	3 階	A 館	1 台	C 系統 講堂機械室
	空調機	T U C－1 5 0 1 V V	東洋製作所	3 階	A 館	1 台	F 系統
	空調機	T U C－3 0 0 1 V V	東洋製作所	3 階	A 館	1 台	G 系統
	空調機	T U C－3 0 0 1 V V	東洋製作所	4 階	A 館	1 台	I 系統
	空調機	T U C－2 0 0 1 V V	東洋製作所	4 階	A 館	1 台	J 系統
	空調機	T U C－4 0 0 1 V V	東洋製作所	4 階	A 館	1 台	H 系統
	空調機	A H 1 7 E A	ダイキン工業	4 階	B 館	1 台	A H－1
	空調機	A H 6 E A	ダイキン工業	4 階	B 館	1 台	A H－2
	空調機	F Y－1 0 U C H	松下電器産業	地階	C 館	1 台	O A H－B 1－1
	空調機	F Y－0 5 U C H	松下電器産業	地階	C 館	1 台	O A H－B 1－2
	空調機	F Y－0 8 U C H	松下電器産業	地階	C 館	1 台	O A H－B 1－3
	空調機	F Y－1 0 U C H	松下電器産業	1 階	C 館	1 台	A H－1－1

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	空調機	F Y－1 3 U C H	松下電器産業	1 階	C 館	1 台	O A H－1－1
	空調機	F Y－1 3 U C H	松下電器産業	2 階 食堂内	C 館	1 台	O A H－2－1
	空調機	F Y－1 0 U C H	松下電器産業	3 階中央	C 館	1 台	O A H－3－1
	空調機	F Y－1 0 U C H	松下電器産業	3 階中央	C 館	1 台	O A H－3－2
	空調機	F Y－1 3 U C Z－F	松下電器産業	3 階西	C 館	1 台	O A H－3－3
	空調機	F Y－2 5 U C H	松下電器産業	4 階中央	C 館	1 台	A H－4－1
	空調機	F Y－2 0 U C H	松下電器産業	4 階中央	C 館	1 台	A H－4－2
	空調機	F Y－1 0 U C Z－F	松下電器産業	4 階西	C 館	1 台	O A H－4－1
	空調機	G H－6 (O O T－2 4 4－1)	新晃工業	1 階	5 号棟	1 台	A H 1－1
	空調機	G H－6 (O O T－2 4 4－2)	新晃工業	1 階	5 号棟	1 台	A H 1－2

表 1-4 「施設機器一覧表（空調・給湯用ポンプ等）」

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	空調用ポンプ	F－８０５－M3. 7	川本製作所	4 階	B 館	1 台	教官室系統 CDP－１
	空調用ポンプ	F－６５５－M2. 2	川本製作所	4 階	B 館	1 台	図書室 CDP－２
	空調用ポンプ	F－８０５－M3. 7	川本製作所	4 階	B 館	1 台	視聴覚室 CDP－３
	空調用ポンプ	F－１２５５－MN7. 5	川本製作所	地階	B 館	1 台	チラー CDP－４
	空調用ポンプ	F－１００５－M5. 5	川本製作所	地階	B 館	1 台	チラー CHP－１
	給湯用ポンプ	P－８０５－１. 5	川本製作所	地階	3号棟	1 台	給湯一次循環ポンプ HP－１
	給湯用ポンプ	P－８０５－１. 5	川本製作所	地階	3号棟	1 台	給湯一次循環 HP－２
	給湯用ポンプ	P－４０５－0. 7 5	川本製作所	地階	3号棟	1 台	給湯一次循環 HP－３
	給湯用ポンプ	P 3－４０５－0. 2 5 T	川本製作所	地階	3号棟	1 台	給湯循環ポンプ ( 3号棟増築浴槽) HP－４
	給湯用ポンプ	P 3－４０５－0. 2 5	川本製作所	地階	3号棟	1 台	給湯循環ポンプ (食堂棟浴室) HP－５
	空調用ポンプ	G 2－１２５×１００５－４MN 1 8. 5	川本製作所	地階	3号棟	1 台	図書館棟 CHP－６
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1 台	3号棟 CHP－７
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1 台	3号棟増築棟 CHP－８

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
空気調和設備	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	厚生棟 CHP-9
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	温水一次 PHP-2
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	冷温水一次 PCHP-3
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	2号棟 CHP-2
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	1号棟 CHP-3
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	4号棟 CHP-4
	空調用ポンプ	GFM-150×1255-4MN30	川本製作所	地階	3号棟	1台	校舎棟 CHP-5
	空調用ポンプ	150X125FS4J515	エバラ	地階	3号棟	1台	冷却水 RB-1 CDP-1
	空調用ポンプ	GFL-150×1255-4MN1.5	川本製作所	地階	3号棟	1台	冷却水 RB-2 CDP-2
	空調用ポンプ	GFM-150×1255-4MN30	川本製作所	地階	3号棟	1台	冷却水 CDP-3
	空調用ポンプ	125X100FS4JC511	エバラ	地階	3号棟	1台	冷温水一次 PCHP-1
	空調用ポンプ	銘番なし	川本製作所	地階	3号棟	1台	冷温水一次 PCHP-2
	給湯用ポンプ	DE-405-0.25T	川本製作所	地階	3号棟	1台	給湯循環ポンプ 3号棟 HP-6
	空調用ポンプ	U4-80×65K55-5	テラル キョクトウ	地階	3号棟	1台	給湯循環 HP-7



表 1－5 「施設機器一覧表（温水ボイラー等）」

項 目		機器名・能力・仕様・適用	メーカー	設置場所		数量	備 考 (センター呼称)
設備種目				階	建物		
温水ボイラー (浴槽用・給湯用)	温熱源機器	CVM-N9003G-WC 昭和SSSヒーター	昭和ネオス	地階	3号棟	1基	HBW-1 H27年3月に更改 伝熱面積 14.38㎡ 高位発熱量 1047Kw 中圧ガス
	温熱源機器	RMO-E1000A-25P	前田鉄工	地階	3号棟	2基	VB-1, 2 伝熱面積 19.8㎡ A油 1992年2月製造
	温熱源機器 (温水ヒーター)	RMO-E215NX-T5-P	前田鉄工	2階厨房室	C館	1基	厨房給湯用 1994年9月製造 ガス
加湿用ボイラー	温熱源機器	貫流ボイラー SGX-40S	三浦工業	1階機械室	5号棟	1基	SB-1 空調加湿用 ガス

## 第2章 基本事項

### 第1節 一般事項

#### 1 一般事項

- (1) 履行に当たっては、保守機器を良好な状態に維持し、誠意と責任を持って遂行するとともに、関係法令を遵守し、安全管理について万全を期すこと。
- (2) 対象施設の業務運行及び設備機器の状況等に関しては、十分に把握して作業を行うこと。また事前に中央郵政研修センター所長（以下「施設管理者」という。）及び中央郵政研修センター総務担当社員（以下「監督社員」という。）から劣化及び故障状況を聴取し、作業の参考とすること。不明な点については、施設管理者及び監督社員に確認すること。
- (3) 作業に必要な機器取扱説明書、運転操作説明書等の資料は貸与する。貸与を受けた資料は、作業終了後には必ず返却すること。
- (4) 設備の事故若しくは異常が認められた場合、又は事故若しくは異常が発生する恐れがある場合等の措置に関し、修繕対応と業務の早期復旧等の事項を施設管理者及び監督社員と協議すること。  
なお、天変地災等の緊急事態に対する措置に関しても同様とする。
- (5) 第三者への災害及び施設の業務運行を阻害する事故等が発生させた場合、又は発生させる恐れのある場合は、その状況等を施設管理者及び監督社員へ速やかに報告するとともに対応を協議すること。
- (6) 契約期間中に監督社員より保守設備の異常報告があった場合は速やかに対応し、当日又は翌日までには現地確認を行い、修理又はそれに準じた対応がとれるよう体制を構築し、復旧に努めること。
- (7) 契約期間中に空調機器の更改、増設があった場合は、監督社員より詳細を通知する。その後の追加機器の保守に関しては協議の上、決定とする。

#### 2 業務責任者及び業務担当者等

- (1) 受注者は、業務責任者及び業務責任者の指揮により作業を実施する者（以下「業務担当者」という。）を定め、契約締結後、速やかに業務責任者及び業務担当者（以下総称して「作業員」という。）の資格等を記入した作業員名簿を施設管理者及び監督社員に提出し、承諾を受けること。作業員に変更が生じた場合も同様とする。また作業に資格等が必要となる場合は、資格保有を証明する資料を監督社員に提出すること。
- (2) 業務責任者は、業務担当者を指導・監督できるだけの経験、知識及び技能を有する者とし、作業に当たっては、施設管理者及び監督社員との連絡を密にし、業務担当者に作業内容並びに施設管理者及び監督社員の指示事項を伝え、その周知徹底を図ること。  
なお、業務責任者は業務担当者を兼ねることができるものとする。
- (3) 業務責任者は自社社員であること。
- (4) 業務担当者は、作業内容に応じ、必要な知識及び技能を有する者とする。
- (5) 法令により作業等を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が作業を行うこと。
- (6) 受注者は、作業員の労務管理に関して関係法令等に従って、適切に行うよう計画すること。
- (7) 発注者は、作業員のうち不相当と認められる者がある場合は、その事由を明示して、受注者にその変更を求めることができるものとする。

#### 3 施設の利用等

- (1) 一般共用施設の利用  
建物内の便所、エレベーター等の一般共用施設の利用は許可する。ただし、利用は必要最小限としエレベーターの利用に関しては荷物運搬を目的としたものに限る。
- (2) 駐車場の利用  
駐車場の利用に関しては、事前に施設管理者又は監督社員の承諾を得ること。

- (3) 立入禁止箇所  
作業に関係のない場所への立入りは禁止する。
- (4) 喫煙場所  
喫煙場所は監督社員の指定した箇所とする。
- (5) かぎの授受  
必要に応じ監督社員から鍵授受簿により、かぎの交付を受け、交付されたかぎは厳重に管理することとし、異常・紛失等があった場合には速やかに届け出ること。かぎは各作業日毎に必ず返却すること。  
なお、受注者の不注意によるかぎの破損等の場合には、再調達等にかかる費用を請求することがある。

## 第2節 作業の実施

作業の実施に当たっては、「第3章 作業概要」及び「第6章 作業の詳細」に定めるもののほか、本節に従って行うものとする。

### 1 作業の実施

- (1) 施設管理者及び監督社員の指示に従い、円滑に作業を実施すること。
- (2) 作業の実施に先立ち、実施日時、作業内容、作業時間、作業名、その他必要な事項を監督社員を通じて施設管理者へ通知すること。また施設管理者及び監督社員の立会いを求める場合は、事前に申し出ること。
- (3) 作業実施に当たっては、施設・人員・備品等に対し損害を与えないように安全管理に充分配慮するとともに必要な措置を行うこと。損害を与えたとき、又は損害を与える恐れがあるときは、速やかに危険防止など必要な措置を行い、事後遅滞なく施設管理者及び監督社員に報告すること。  
なお、損害及び損害に対する措置にかかる費用負担に関しては、監督社員と協議を行うものとする。
- (4) 作業の実施の結果、原則として対象部分を現状より悪化させてはならない。仕上げ材、構造材等の一部撤去又は損傷を伴う場合には、事前に施設管理者及び監督社員の承諾を受けること。
- (5) 作業によって発生した破損や故障又は作業中に修繕を要する箇所を発見した場合は、発見後速やかに監督社員を通じて施設管理者へ報告するとともに作業報告書（様式適宜）に故障の詳細を記入した上、提出すること。

### 2 作業に付随する事項

- (1) 服装等  
作業の実施に当たっては、作業員は作業にふさわしい服装をし、ネームプレート又は腕章等を必ず着用すること。
- (2) 作業に必要な工具等
  - ア 作業に必要な工具は、品質良好なものとし、メーカー規格又はJIS等の指定のあるものは、適正なものを使用すること。
  - イ 工具、計測機器等の機材は、設備に付属されているものを除き、受注者の負担とする。付属されている機材等に関しては、管理用の台帳を整理し、異常、紛失等があった場合は、速やかに監督社員を通じて施設管理者へ報告すること。  
なお、受注者の不注意による当該機材の破損等の場合は再調達等にかかる費用を請求することがある。
- (3) 水道光熱費  
水道光熱費は、原則として発注者の負担とする。ただし、その使用は必要最小限とすること。
- (4) 火気の使用  
火気を使用する場合は、事前に施設管理者の承諾を受けること。また使用の際は、防火体制を確保し、作業終了後には確認を行い、異常のないことを施設管理者に報告すること。
- (5) 危険物の取扱い  
危険物を取扱う場合は、事前に施設管理者の承諾を受けること。また使用の際は、関係法令等に従い、

安全管理体制を確保し、適正に行うこと。

(6) 作業用足場等

足場、仮囲い等を設置する場合は、関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとする。これに要する費用は、契約代金に含むものとする。

(7) 持込み資機材

受注者が持ち込む資機材は、持込みの都度その日に持ち帰るものとする。ただし、事前に施設管理者又は監督社員の承諾を受けた場合は残置を可とする。

なお、残置資機材の管理は、受注者の責任において行うこととする。

(8) 後片付け

常に整理・整頓に心掛け、作業終了後は速やかに後片付け、清掃を行い、原状に戻すこと。これに要する費用は、契約代金に含むものとする。

(9) 廃棄物の処理

作業の実施に伴い発生した廃棄物は関連法令に従い受注者が処分すること。

なお、これに要する費用は契約代金に含むものとする。また、発生した廃棄物の保管場所及び集積場所に関しては、事前に施設管理者と協議して決定することとする。

## 第3節 情報セキュリティ

### 1 カメラ等の施設内への持込み

(1) 施設内にカメラ（デジタルカメラを含む。）、ビデオカメラ、カメラ付携帯電話、パソコン等を持ち込む場合は、事前に日本郵便株式会社が定めた様式により、監督社員に関係書類を提出し施設管理者の承諾を得ること。

(2) 携帯電話の施設内への持込みは原則禁止とする。ただし、承諾を受けた場合はこの限りではない。

(3) 持込みを承諾されたパソコンであっても、日本郵便株式会社及び他の日本郵政グループの各社のネットワークへの接続は、いかなる場合であっても認めない。

## 第4節 その他

### 1 関係官公署等への手続き

受注者は、この契約履行上必要な官公署その他への諸手続、報告等を速やかに行うこと。これに要する費用は、契約代金に含むものとする。

### 2 関連業務への立会い

施設管理者は、関係官公署等が行う立入検査、又は施設に付随する設備の定期点検の場合等において、必要に応じて受注者に立会いを求めることができる。これに要する費用は、契約代金に含むものとする。

### 3 公益通報者保護法

本契約の履行に従事する貴社労働者に対し、公益通報者保護法に係る内部通報窓口について、日本郵便株式会社指定の周知文を受領したことを確認の上、当該周知文を用いて周知に努めること。

## 第3章 作業概要

### 1 作業内容

「第6章 作業の詳細」の他に以下の項目について行うこと。

### 2 保守・清掃

- (1) 冷房イン点検、暖房イン点検、冷暖房シーズン中点検に伴う消耗品の取替え、注油、塗装その他これらに類する作業（以下「保守・清掃」という。）は次のア～キのとおりとする。
  - ア 汚れ、詰まり、付着物がある部品又は点検部の清掃
  - イ 取付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
  - ウ ボルト、ねじ等で緩みがある場合の増締め
  - エ 次に示す消耗部品の交換又は補充
    - (ア) 潤滑油、グリス、充填油等
    - (イ) ランプ類、ヒューズ類
  - オ 接触部分、回転部分等への注油
  - カ 軽微な損傷がある部分の補修
  - キ タッチペイント
- (2) 保守・清掃に用いる消耗品、材料、油脂は契約代金に含むものとし、供給区分は次のア～イのとおりとする。
  - ア 発注者の負担材料（必要最小限とする）
    - (ア) 電力、水
    - (イ) 保守を実施する中で取替を行った部品（受注者の負担材料を除く。）
  - イ 受注者の負担材料
    - (ア) ランプ類、ヒューズ类等軽微な部品類
    - (イ) 窒素ガス、洗油、ウエス等の消耗品類
    - (ウ) 潤滑油、グリス、充填油等
    - (エ) タッチペイント

## 第4章 提出書類等

受注者は、次の第1節から第3節に記載された資料を提出しなければならない。また、業務完了の検査は、提出された資料に基づき行うものとする。

なお、「(様式適宜)」と記載のあるものは受注者が様式を用意し、資料を作成、提出するものとし、それ以外のものは発注者が指定する様式を用いて資料を作成・提出するものとする。

### 第1節 受注業者決定後、速やかに提出する資料

#### 1 契約書

発注者指定様式の契約書を取り交わし、互いに1部ずつ保管すること。  
受託者保管の契約書の印紙代は受託者の負担とする。

#### 2 契約代金内訳書

契約代金の内訳を記載した「契約代金内訳書」を監督社員に提出すること。

#### 3 作業員名簿

年間を通して出入りする作業員の氏名・資格等を記入した「作業員名簿」を監督社員を通じて施設管理者に提出し、承諾を受けること。また、作業に資格等が必要となる場合は、資格保有を証明する資料を監督社員に提出し、変更があった場合はその都度提出すること。

#### 4 業務計画書

年間業務の実施に先立ち、実施体制（受注業者責任者や業務担当者等の構成図、緊急連絡先の体制、非常時や災害発生時の消防署や保健所への連絡体制、月単位での大よその作業スケジュール等を「業務計画書」としてまとめ、監督社員を通じて施設管理者に提出し、承諾を受けること。

### 第2節 必要に応じて提出する資料

#### 1 事故発生報告書（様式適宜）

点検・保守等の作業中に受注者による事故・瑕疵等が発生した場合は、速やかに「事故発生報告書」に必要事項を記入し、監督社員を通じて施設管理者に提出すること。

#### 2 緊急を要する場合の修繕依頼書（様式適宜）

緊急を要する修繕工事が発生した場合は、「緊急」と朱書した修繕依頼書を速やかに監督社員を通じて施設管理者に提出すること。

#### 3 協議記録（様式適宜）

監督社員、施設管理者との指示及び打合せ事項等については、適宜の様式をもって監督社員を通じて施設管理者に提出すること。

### 第3節 作業終了後に提出する資料

#### 1 業務完了報告書（様式適宜）

各点検後（冷房イン点検・冷房シーズン中点検・暖房イン点検・暖房シーズン中・暖房終了）及び各フィルター清掃・給湯ボイラー点検終了毎に作業内容を取りまとめた「業務完了報告書」を二部作成（一部はコピーでも可）の上、監督社員に速やかに提出し、施設管理者の承諾を受けること。なお、添付資料として次の資料を提出すること。

- (1) 各作業風景の写真（加湿器の清掃状況は必ず作業前、作業中、作業後の3つを撮って報告すること）
- (2) 修繕依頼書（該当ある場合）
- (3) 水質検査・レジオネラ結果の報告書（写）（暖房イン点検報告時に提出）

#### 2 完了届・検査調書

「1 業務完了報告書」で承諾を受けた報告書とともに、必要事項を記入した「完了届・検査調書」を監督社員に提出すること。

#### 3 請求書（様式適宜）

検査終了後、速やかに契約代金内訳書に基づく請求金額を記載した「請求書」を監督社員に提出すること。請求書には請求年月日、受注者名を記載するとともに、受注者の押印を行うこと。

## 第5章 その他

#### 1 業務の引継ぎについて

契約更新時に受注者の変更があった場合は以下の点を遵守し、滞りなく引き継ぐこと。

なお、引継ぎに係る諸経費は各受注者負担とする。

- (1) 新受注者は「作業内容」や「保守機器の取扱注意点」等を旧受注者より引継ぎ、業務履行開始日から円滑に業務が行えるように履行開始日の約三週間前から人材を配置させ業務の体制を整えること。
- (2) 旧受注者は情報提供等に必ず応じ、誠意を持って引継ぎ対応を行うこと。

#### 2 作業実施時期

各作業時期は原則「別紙3 保守点検年間作業予定表」に沿って実施すること。詳細な実施日は施設管理者及び監督社員と協議の上決定とする。

## 第6章 作業の詳細

原則として作業は各機器メーカーの点検推奨項目を実施することとし、併せて(1)～(11)までの項目で重複しない部分を点検すること。（実施時期は別紙2「空調設備機種等別保守点検年間作業表」を確認すること。）

### (1) 冷温水発生機A（表1-1 施設機器一覧表「冷熱源機器等」参照）

HAU-BGN240VH 240RT1 1基（3号棟地下 RB-1）

（燃料：中圧ガス 平成24年3月設置、メーカー：㈱日立アプライアンス）

#### ア 冷房インの点検・運転調整

- (ア) 総合外観点検
- (イ) 電気機器系統点検及び絶縁抵抗点検
  - A 絶縁抵抗測定
    - (a) 溶液ポンプモーター（吸収器ポンプモーター、再生器ポンプモーター）
    - (b) 冷媒ポンプモーター
    - (c) 操作回路
  - B 端子点検増締
  - C 操作盤内清掃
- (ウ) 冷房切替操作
- (エ) 燃焼装置作動点検
  - A ガス配管漏れ検査
  - B ガス遮断弁漏れ検査
  - C エアーダンパー、リンゲージ機能確認
  - D 爆発扉の作動確認
  - E ウルトラビジョン機能確認
  - F パイロットバーナー確認
  - G ガス圧力確認
  - H 燃焼状態点検調整
    - (a) 供給ガス点検（O<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、CO）
    - (b) ガス流量点検
- (オ) 抽気機能点検
- (カ) 保護リレー回路及び温調計の点検・調整
- (キ) 運転データの記録採取・確認
- (ク) 蒸発機、吸収器、凝縮機のチューブ清掃（年1回ブラシ洗浄）
- (ケ) 溶液サンプリング
  - A 溶液サンプリング及び分析試験
  - B インヒビタ調整（分析結果後）
- (コ) 冷水・冷却水のPH測定
- (サ) 試運転調整
  - A 冷暖房切替
  - B 関連系統のバルブ開閉・確認
  - C 運転調整
- (シ) 遠隔監視の確認等

#### イ 冷房シーズン中の点検

- (ア) 運転日誌の点検及び異常の有無の確認
- (イ) 運転状況による点検調整、給油及び清掃
- (ウ) 溶液量、冷媒量確認及び調整
- (エ) 抽気機能点検
- (オ) 気密確認
- (カ) 燃焼装置点検



- (キ) 保護リレー回路及び温調計の点検、調整
- (ク) 運転データの記録採取
- (ケ) 冷水、冷却水のPH測定及び電気伝導度測定
- (コ) 遠隔監視の確認等

#### ウ 暖房インの点検・運転調整

- (ア) 総合外観点検
- (イ) 電気機器系統点検及び絶縁抵抗点検
  - A 絶縁測定
    - (a) 溶液ポンプモーター（吸収器ポンプモーター、再生器ポンプモーター）
    - (b) 冷媒ポンプモーター
    - (c) 操作回路
  - B 端子点検増締
  - C 操作盤内清掃
- (ウ) 抽気電磁弁、スピンドル弁リング点検・調整
- (エ) 気密確認
- (オ) 溶液のサンプリング
  - A 溶液サンプリング及び分析試験
- (カ) 燃焼装置点検調整
  - A ガス配管ストレーナー点検調整
  - B ガス漏れ検査（手動弁～バーナー間）
  - C ガス遮断弁漏れ検査
  - D エアダンパー、リンゲージ機能確認
  - E 爆発扉の作動点検
  - F ウルトラビジョン機能確認
  - G パイロットバーナー点検調整
  - H ガス圧確認
  - I 燃焼状態点検調整
    - (a) 供給ガス点検（O<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、CO）
    - (b) 油流量点検
- (キ) 運転調整
- (ク) 保護リレー回路及び温調計の点検・調整
- (ケ) 温水のPH測定
- (コ) 運転調整
  - A 暖冷房切替え
  - B 関連系統のバルブの開閉・確認
  - C 運転調整
- (サ) 運転記録採取
- (シ) 遠隔監視の確認等

#### エ 暖房シーズン中点検

- (ア) 運転状況の確認
- (イ) 気密確認
- (ウ) 燃焼装置点検
- (エ) 保護リレー回路及び温調計の点検、調整
- (オ) 温水のPH測定
- (カ) 遠隔監視の確認等

#### (2) 冷温水発生機B

MOM-26B・H1                      1基（3号棟地下 RB-2）（燃料：特A重油）

MORI-23B・H1                      1基（3号棟地下 RB-3）（燃料：特A重油）

（設置年 RB-2：1992年7月、RB-3：1995年4月    メーカー：三菱重工冷熱株式会社）

ア 冷房インの点検・運転調整

- (ア) 抽気ポンプ開放点検
- (イ) 真空電磁弁の開放点検
- (ウ) 真空度（気泡テスト）点検
- (エ) 燃焼室煤清掃
- (オ) 燃焼系統点検調整
  - A エアードンパー、リンゲージ機能確認
  - B 爆発扉の作動確認
  - C ウルトラビジョン機能確認
  - D パイロットバーナー確認
  - E 燃焼状態点検調整
- (カ) 電気系統点検
  - A 絶縁抵抗測定
    - (a) 溶液ポンプモーター（吸収器ポンプモーター、再生器ポンプモーター）
    - (b) 冷媒ポンプモーター
    - (c) 操作回路
  - B 端子点検増締
  - C 操作盤内清掃
- (キ) 保安リレー及び制御系統の作動確認、調整
- (ク) 試運転調整
  - A 冷暖房切替え
  - B バルブの開閉確認
  - C 運転調整
- (ケ) 運転データの記録
- (コ) 吸収器、凝縮機のチューブ清掃（年1回ブラシ洗浄）
- (サ) 溶液のサンプリング
  - A 溶液サンプリング及び分析試験
  - B 分析試験の結果、溶液のPH規定やインヒビタ含有量等が基準に適合しない場合は速やかに必要調整量を報告すること。（調整時のインヒビタ薬品費用は別途）

イ 冷房シーズン中の点検

- (ア) 運転日誌を点検し異常の有無の確認
- (イ) 各種装置の気密確認及び運転状況による点検調整、給油及び清掃
- (ウ) 各種計器及び保安装置の作動確認
- (エ) 故障発生時連絡による応急点検調整（故障発生当日に点検調整作業を行うこと）

ウ 暖房インの点検・運転調整

- (ア) 抽気ポンプの開放点検
- (イ) 溶液のサンプリング
  - A 溶液サンプリング及び分析試験
  - B 分析試験の結果、溶液のPH規定やインヒビタ含有量等が基準に適合しない場合は調整を行うこと。
- (ウ) 真空電磁弁開放点検調整
- (エ) 気密テスト
- (オ) 真空度（気泡テスト）点検
- (カ) 燃焼室煤清掃
- (キ) 燃焼系統点検調整
  - A エアードンパー、リンゲージ機能確認
  - B 爆発扉の作動点検
  - C ウルトラビジョン機能確認
  - D パイロットバーナー点検調整
  - E ガス圧確認

- F 燃焼状態点検調整
  - (a) 供給ガス点検 (O<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>、CO)
  - (b) 油流量点検
- (7) 電気系統点検
  - A 絶縁測定
    - (a) 溶液ポンプモーター (吸収器ポンプモーター、再生器ポンプモーター)
    - (b) 冷媒ポンプモーター
    - (c) 操作回路
  - B 端子点検増締
  - C 操作盤内点検
- (7) 保安リレー及び制御系統の作動確認
- (3) 運転調整
  - A 暖冷房切替え
  - B バルブの開閉確認
  - C 運転調整
- (4) 運転データの記録

エ 冷房イン前・暖房イン前に溶液濾過ポンプ濾過フィルター洗浄 (2回/基/年) を行う。  
 オ 電極棒の交換を行うこと。(1回/年)

### (3) 冷温水発生機 C

CH-KZ80HPS × 2基 (C館屋上 CB-1、2 メーカー: テクノ矢崎) (燃料: 13A)  
 (平成26年3月設置 メーカー: テクノ矢崎)

#### ア 冷房イン・暖房インの点検

- (7) 本体関係点検
  - A 異常音、振動の有無
  - B 本体発錆、断熱材劣化、はがれ
  - C セルヒーターの作動
  - D 冷暖房切替弁の作動、手動レバー位置確認
  - E 制御弁の作動 (溶液、冷媒)
  - F 溶液循環ポンプの運転電流測定
  - G 各部の温度測定
  - H 冷却塔点検清掃及び水張り (冷房イン時に実施)
  - I 冷却水の水抜き及び点検清掃 (暖房イン時に実施)
  - J 冷却水配管 Y 型ストレーナーの清掃
- (4) 真空管理
  - A 真空排気の実施 (蒸発機、ガス貯蔵室)
  - B 真空バルブの点検
- (7) 電気関係
  - A 冷温水、段階制御の設定
  - B リレー、マグネット類異音、発熱
  - C 絶縁抵抗測定
  - D センサー伝熱部のシリコン量点検
  - E 制御動作の機能点検
- (1) 燃焼管理
  - A フレームロット、点火ロットの汚れ
  - B バッフル板の燃焼劣化
  - C 再生器掃除
  - D 電磁弁、ガバナ、調圧弁の作動機能
  - E 送風機の運転状態、異音、振動
  - F 排ガス分析
  - G フレーム電流の測定
  - H ガス漏れ、油漏れ、排気漏れ
- (オ) ヘッダー整備 (屋上 PS 小屋付近に設置)

- A ヘッダーバルブの機能点検
- B 錆、固着を確認
- イ 冷房シーズン中の点検
  - (7) 各部の温度測定
  - (イ) 運転データの記録

(4) 冷温水発生機D

RCPN009F ×1基 (5号棟1階 CB-3 メーカー：荏原製作所) (燃料：13A)

ア 冷房イン・暖房インの点検

- (7) 外観点検
- (イ) バルブ開閉
- (ウ) 保安装置類確認
- (エ) ガス配管漏れ試験
- (オ) 電気機器点検
- (カ) 冷却水系水抜き
- (キ) 吸収器・凝縮器のチューブ洗浄 (年1回ブラシ洗浄)
- (ク) 燃焼確認及び調整
- (ケ) 総合試運転調整及びデータ採取
- (コ) 溶液のサンプリング
  - A 溶液サンプリング及び分析試験
  - B 分析試験の結果、溶液のPH規定やインヒビタ含有量等が基準に適合しない場合は調整を行うこと。

イ 冷房シーズン中の点検

- (7) 運転状況点検
- (イ) 各部の温度測定
- (ウ) 運転データの記録

(5) 往復動冷凍機

DAIKIN UW100EGS100RT 1基 (B館地下 R-1) (燃料：電気)

- (7) 冷凍機は、「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」及び「冷凍保安規則関係基準」に定めるところ及びダイキンの推奨点検項目に準じて点検を行い、点検風景を撮影した報告書を作成し、提出すること。
- (イ) 冷凍機の点検項目及び点検内容は以下による。

ア 冷房イン点検の運転調整

点検項目	点検内容	備考
1. 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の有無を目視点検する。	
	②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。	
	③防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	
	④取付け状態を点検する。	
2. 外観の状況		
a. 本体品	腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
b. 保冷材	保冷材の損傷及び脱落の有無を点検する。	
3. 内部の状況	熱交換器のフィンコイルの汚れ、損傷等の有無を点検する。	
4. 付属品		
a. 温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを点検する。 ②取付け部等の漏れの有無を点検する。	

点検項目	点検内容	備考
	③汚れ及び損傷の有無を点検する。	
b. 安全弁	漏れの有無及び作動の良否を点検する。	
5. 電気系統		
a. 操作回路・動力回路	絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	
b. 端子	緩み、変色及び破損の有無を点検する。	
c. クランクケースヒーター	①温度の異常の有無を点検する。 ②絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ③通電及び発熱状態に異常のないことを確認する。	
d. 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。	
e. 電磁開閉器	異音及び劣化の有無を点検する。	
f. 接地	①断線及び緩みの有無を点検する。 ②接地抵抗を測定し、その良否を確認する。	
6. 保安装置		
a. 圧力開閉器	設定値で作動することを確認する。	
b. 吐出ガス温度サーモ	作動の良否を点検する。	
c. 断水リレー	作動の良否を点検する。	
d. インターロック	作動の良否を点検する。	
e. 冷水凍結防止サーモ	作動の良否を点検する。	
f. 可溶栓	変形、破損等の有無を点検する。	
7. 冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する。	
	②配管の損傷、接触、摩耗、腐食等の有無を点検する。	
8. 潤滑油系統	油の汚れの有無及び油量の適否を点検する。	
9. 冷水及び冷却水系統	①漏れの有無を点検する。 ②弁の開閉の良否を点検する。	
10. 排水系統	通水試験を行い、流れに支障がないことを確認する。	
11. 冷暖房切替	冷房又は暖房切換えスイッチ及び四路切換弁の作動の良否を点検する。	
12. 運転調整		
a. 音及び振動	異常音及び異常震動がないことを確認する。	
b. 電源電圧・電流	①運転時における主電源電圧の変動が、規定値内にあることを確認する。	
	②主電流及び圧縮機電流が規定値内にあることを確認する。	
c. 冷媒ガス	高圧側及び低圧側の圧力、温度等の冷媒ガスの状態を把握するために必要な計測を行い、その値が許容範囲内にあることを確認する。	

点検項目	点検内容	備考
d. 冷凍機油	油圧、温度等を計測し、その値が許容範囲内にあることを確認する。	
e. 熱交換状況	冷媒、冷却水及び冷水の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。	
f. 自動制御	温度、圧力、容量及びタイマー制御が設定値で作動することを確認する。	

#### イ 冷房終了時の点検整備

- (7) 空調運転日誌を点検し、異常の有無を確認
- (イ) 潤滑油系統内部点検整備
- (ウ) 配電盤及び操作盤点検整備・作動確認
- (エ) 機内気密点検
- (オ) 電気関係（電動基盤・操作盤・起動補償基盤・外部機器等）の点検整備、絶縁抵抗測定及び作動確認

#### ウ 冷房イン・暖房イン時の関連バルブ開閉操作

冷房イン点検・暖房イン点検後に関連する建物のバルブ開閉動作を行うこと。確認時は監督社員又は当センター設備運行管理委託業者（ボイラー常駐員）を確認に同行させること。（特にB館は夏がターボ冷凍機、冬が3号棟のRB系統と季節によって冷温水の使用が分かれるので注意すること。）

※高圧ガス取締法に基づく点検はもちろんのこと安全弁及び圧力計の機能試験を行い、その結果を適宜の報告書にて提出すること。

### (6) パッケージエアコン

対象機器は表1-1「施設機器一覧表（冷熱源機器等）」を参照。

#### ア パッケージの冷房イン点検・暖房イン点検の運転調整は、以下による。

点検項目	点検内容	点 検 時 期		備考
		冷房 イン	暖房 イン	
1. 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の有無を目視点検する。 ②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。 ③防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。 ④取付け状態を点検する。	○ ○ ○ ○		
2. 外観の状況	腐食、変形、破損等の有無を点検する。	○		
3. 冷房切替	温水の水抜きを行い、これに係る止弁の開閉の良否を点検すると共に電気ヒーター及び加湿器の電源遮断を行う。	○		
4. 暖房切替	加湿給水等の止弁の開閉を確認すると共に電気ヒーター及び加湿器の電源投入、自動制御機器の切替え並びに作動確認を行う。		○	

点検項目	点検内容	点 検 時 期		備考
		冷房 イン	暖房 イン	
5. 水系統	①冷却水及び温水の弁の開閉、漏れ及び汚れのないことを確認する。 ②ドレンパンの汚れ、さび、腐食等の有無を確認する。 ③ドレン排水確認を行い、支障のないことを確認する。	○  ○  ○	○  ○  ○	
6. 電気系統				
a. 操作回路及び動力回路	絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	○		
b. 端子	緩み、変色及び破損の有無を点検する。	○		
c. 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。	○		
d. クランクケースヒーター	通電及び発熱状態に異常のないことを確認する。	○		
7. 送風機				
a. Vベルト	緩み、亀裂、磨耗等の有無を確認する。	○		
b. 軸受	音、振動等の異常の有無を確認する。	○		
c. 羽根	汚れ及び損傷等の有無を確認する。	○		
d. 電動機	回転方向が正しいことを確認する。	○		
8. 熱交換器	フィンコイル及び凝縮器の汚れ、損傷等の有無を点検する。	○		
9. 作動確認	各機器のサーモ等の作動確認をする。	○		

(7) 冷却塔

対象機器は表 1－2「施設機器一覧表（冷却塔等）」を参照。

薬注装置は各冷却塔に設置（10台）

ア 冷却塔の冷房イン点検及び冷房終了時（シーズンオフ）の保存は以下による。

点検項目	点検内容	点検時期		備 考
		冷房 イン	冷房 終了時	
1. 基礎・固定部	①き裂、沈下等の有無を点検する。 ②基礎ボルトの緩み及び劣化の有無を点検する。 ③防振装置の損傷等の有無を点検する。 ④防振ストッパーの緩み及び劣化の有無を点検する。 ⑤取付状態を点検する。	○ ○ ○ ○ ○		
2. 外観の状況				
a. 本体	損傷、変形及び汚れの有無を点検する。	○		
b. 散水装置	①損傷、変形、さび及び汚れの有無を点検する。 ②散水穴の目詰まりの有無を点検する。 ③散水管の回転が円滑であることを確認する。	○ ○ ○		
c. エリミネーター	損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。	○		
d. ルーバー	損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。	○		
e. 充填材	①スケール等の付着の有無を点検する。 ②目詰まりの有無を点検する。 ③座屈、変形等の有無を点検する。	○ ○ ○		
f. 架台	①損傷、変形等の有無を点検する。 ②固定金具の劣化及び組立ボルトの緩みの有無を点検する。	○ ○		
g. 梯子及び点検扉	損傷、変形、腐食等の有無を点検する。	○		
3. 水槽				
a. 本体	①内外面の損傷、変形及び汚れの有無を点検する。 ②水漏れの有無を点検する。 ③水位が規定の位置にあることを確認する。	○ ○ ○		
b. 給水装置	ボールタップ等が確実に作動することを確認する。	○		
c. ストレーナ	目詰まり、損傷等の有無を点検する。	○		
d. フレキシブルジョイント	接続部の緩み、腐食等の有無を点検する。	○		



点検項目	点検内容	点検時期		備 考
		冷房 イン	冷房 終了時	
4. 配管				
a. 薬品洗浄	B館・3号棟・C館・5号棟（計10台）にある冷却塔～冷却水回路の殺菌化学洗浄を実施すること。	○		薬剤購入費・廃棄費用等はすべて受注者が負担とする。薬品はレジオネラ属菌の除去を目的とした過酸化水素水を使用すること。作業方法については厚生労働省「空気調和設備等の維持管理及び清掃等に係る技術上の基準」及び「建築物における維持管理マニュアル」に準ずること。 なお、作業後の廃液は、下水管や河川に排水しても影響の無いよう、必ず中和させ、無害化してから排水すること。
5. 送風機				
a. 羽根車	①損傷、腐食、汚れ等の有無を点検する。 ②回転に支障のないことを確認する。	○ ○		
b. ファンケーシング	損傷、腐食等の有無を点検する。	○		
c. 軸受	①軸が円滑に回転することを確認する。 ②油量の適否を点検する。	○ ○		
d. 電動機	①損傷、腐食等の有無を点検する。 ②円滑に回転することを確認する。 ③絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認する。 ④音及び振動に異常の無いことを確認する。	○ ○ ○ ○		
e. ベルト	①張り具合の適否を点検する。 ②損傷及び磨耗の有無を点検する。	○ ○		
f. プーリー	損傷、摩擦等の劣化の有無を点検する。	○		

点検項目	点検内容	点検時期		備 考
		冷房 イン	冷房 終了時	
6. 運転調整	①電動機の回転方向が正しいことを確認する。 ②音及び振動に異常のないことを確認する。 ③電源電圧の変動が規定値内にあることを確認する。 ④運転電流が定格値以下にあることを確認する。 ⑤散水管の回転数が許容範囲内にあることを確認する。 ⑥散水が均一に分散していることを確認する。 ⑦水槽の水位が運転前及び運転の状態で規定値内にあることを確認する。	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		
7. シーズンオフ時の保存	機内の水を確実に抜き、清掃し保存する。		○	

#### イ 冷房イン及びシーズン中の冷却塔水質管理・レジオネラ検査作業

冷却塔水質管理・レジオネラ検査作業は以下による。

(ア) 本作業は(社)日本冷凍空調工業会で定める冷凍空調機器用水質ガイドラインによる。

(イ) 試料の採取方法はJIS K0094 (工業用水・工場排水の試料採取方法)により、分析及び判定方法はJIS K 0101 (工業用水試験方法)による。

(ウ) 水質検査及びレジオネラ属菌の検査報告書様式は適宜とし、以下の項目は必ず明記すること。

- A 採水場所 (例. 3号棟屋上CT-1)
- B 採水日時
- C 検査結果
- D 検査方法
- E 検査会社及びその会社の押印

(エ) ブラッシングを主とした冷却塔の清掃を冷却塔開始前とシーズン中の7月、8月、9月の各月1回(計4回)実施すること。(※9月だけは1～2週目までに行うこと。)

また、レジオネラ属菌検査は冷房イン直後とシーズン中(8月下旬)の計2回実施すること。

(オ) レジオネラ属菌検査の結果は判明次第、速やかに報告書で提出し、異常時には口頭にて速やかに連絡すること。

なお、レジオネラ属菌検査の報告書は原本を先に提出しているので、冷房終了時の報告書は写しを綴じて提出すること。

(カ) 冷却塔の薬品については当センターが購入したものを使用すること。

(注) 初回の薬品投入作業については受注者で実施し、機器点検及び運転の確認を行うこと。

シーズン中の薬品投入作業は当センターボイラー常駐員が実施する。

作業項目	作業内容	報告	備考
1 水質管理 冷房イン作業	①ストレーナー、ダートポケット等の水回路の水洗いを2回行う。 ②水質ガイドライン項目のうちPH及び電気伝導率について測定を行い、その値が基準値に適合することを確認する。 ③PH又は電気伝導率の測定が基準値に適合しない場合は水質ガイドラインのすべての項目について測定を行い、腐食又はスケール生成の傾向の有無を検査する。 ④水処理装置の点検 ・自動制御装置の点検 ・薬液ポンプの点検	○	検査の結果を書面にて報告すること。(但し、異常が確認された場合は速やかに連絡すること)
2 レジオネラ症防止作業	①(財)ビル管理教育センター発行の「(新版)レジオネラ症防止指針」により、レジオネラ症防止の年次計画を作成する。 ②冷却塔の清掃及び水張り作業を行う。 (開始前と7～9月間に各月1回 計4回) ③冷却塔の冷却水を採水してレジオネラ検査を行う。(冷房インの水張り直後とシーズン中の8月下旬の計2回実施)	○	検査報告書を提出すること。(但し、異常が確認された場合は速やかに連絡すること)

## (8) 空調機

対象機器は表1-3「施設機器一覧表 (空調機等)」を参照。

空調機の点検・運転調整は以下による。

### ア 冷房インの点検・運転調整

#### (7) 本体

- A 異常音及び異常振動の点検
- B 防振材の変形及び劣化状況の点検
- C 空気漏れの点検
- D 水漏れの点検
- E ドレンパンの防水塗装の劣化、損傷及び腐食状況の点検
- F 排水口の目詰まりの点検
- G 断熱材の剥がれ、損傷及び腐食状況の点検
- H ボルト及びねじの脱落及び腐食状況の点検
- I 点検扉の損傷の点検

#### (イ) 送風機電動機

- A 電流、電圧及び絶縁抵抗の測定
- B 軸受の異常音及び異常振動の点検
- C 給油
- D ベルトの張り確認、調整、摩擦及び損傷状況の点検
- E 羽根、羽根車の摩擦、腐食及び変形状況の点検

#### (ウ) コイル

- A 漏水の点検
- B フィンの汚れ、目詰まり及び腐食状況の点検
- C フレームの錆及び腐食状況の点検

#### (エ) バルブの開閉及び確認(冷水、温水及び給水バルブ等)

#### (オ) 冷水、温水二方弁及び三方弁の作動確認

#### (カ) 全熱交換器の作動確認(C館3階西側空調機室、4階西側空調機室、5号棟空調機室)

イ 暖房インの点検・運転調整

(7) 本体

- A 異常音及び異常振動の点検
- B 防振材の変形及び劣化状況の点検
- C 空気漏れの点検
- D 水漏れの点検
- E ドレンパンの防水塗装の劣化、損傷及び腐食状況の点検
- F 排水口の目詰まりの点検
- G 断熱材の剥がれ、損傷及び腐食状況の点検
- H ボルト及びねじの脱落及び腐食状況の点検
- I 点検扉の損傷の点検

(イ) 送風機電動機

- A 電流、電圧及び絶縁抵抗の測定
- B 軸受の異常音及び異常振動の点検
- C 給油
- D ベルトの張り確認、調整、摩擦及び損傷状況の点検
- E 羽根、羽根車の摩擦、腐食及び変形状況の点検

(ウ) コイル

- A 漏水の点検
- B フィンの汚れ、目詰まり及び腐食状況の点検
- C フレームの錆及び腐食状況の点検

(エ) バルブの開閉及び確認（冷水、温水及び給水バルブ等）

(オ) 冷水、温水二方弁及び三方弁の作動確認

(カ) 全熱交換器の作動確認（C館3階西側空調機室・4階西側空調機室、5号棟空調機室）

ウ 加湿器の点検項目、点検内容及び点検時期は、以下による。

加湿器の点検前に加湿系統の給水管内の水抜きを行う。

点検項目	点検内容	点検時期		備 考
		暖房 イン	暖房 終了時	
1. 加湿用給水	①加湿系統給水管の水が衛生上問題ないことを確認する。 ②給水止弁の開閉を点検する。 ③漏れ及び汚れのないことを確認する。 ④ストレーナーの目詰まりの有無を点検する。	○ ○ ○ ○		
2. 加湿器	①取付状態を点検する。 ②加湿ノズル等の詰まりの有無を点検する。 ③作動の良否を点検する。 ④汚れ、損傷等の有無を点検する。 ⑤加湿状態点検用ランプが点灯することを確認する。 ⑥加湿器の清掃を行い、その記録を撮影し、報告書に写真を載せること。	○ ○ ○ ○ ○ ○		
3. その他	①加湿器（滴下式） (1) 水の滴下状態の点検 (2) 加湿エレメントの汚れ ②加湿器（スプレー式） (1) 噴霧状態の点検 (2) エリミネーターの点検	○  ○		
4. シーズンオフ時の保存	機内の水を確実に抜き、清掃し保存する。 （撮影し、報告書に写真を載せること。）		○	

(9) 空調・給湯用ポンプ類

対象機器は表 1－4「施設機器一覧表（空調・給湯用ポンプ等）」を参照。

ア 空調・給湯用ポンプ類の冷房イン・暖房インの運転調整は以下による。

点検項目	点検内容	点検時期		備 考
		冷房イン	暖房イン	
1. 基礎・固定部	①固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ②防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	○ ○	○ ○	
2. 外観の状況	①腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。 ②軸継手ゴムの損傷等の有無を点検する。 ③軸継手の芯出しの良否を点検する。 ④ポンプの吸込圧力及び吐出圧力が許容範囲内にあることを確認する。 ⑤軸封の漏水状態を点検し、漏水量を適正值に調整する。 ⑥シェルの結露水、グラウンド漏れ等の排水が、排水管に流れていることを確認する。	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	
3. 電動機	①電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する。 ②回転方法が正しいことを確認する。 ③絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④運転電流が、定格値以下であることを確認する。	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	
4. 逆止弁	開閉状態の良否を点検する。	○	○	
5. 圧力計、連成計または真空計	①腐食及び損傷の有無を点検する。 ②指示値が適正であることを確認する。	○ ○	○ ○	
6. 運転調整	①運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する。 ②運転電流が定格以下であることを確認する。	○ ○	○ ○	

(10) 給湯用温水ボイラー及び温水ヒーター、還流ボイラー等の保守・点検整備

対象機器は表 1－5「施設機器一覧表（温水ボイラー等）」を参照。

作業内容は以下による。

ア 給湯用ボイラー（3号棟、C館）・還流ボイラー（5号棟）等の点検・確認調整を年2回実施すること。

なお、平成27年3月に更改したHBW-1（旧称VB-3）は昭和ネオス㈱が推奨する年間総点検2回実施で（16項目点検→6ヶ月で16項目、次の6ヶ月で11項目実施）契約金額に含めること。※最下段に項目掲載

(7) ヒーター本体

- A 真空度の状態確認
- B 燃焼ガスの測定、油の漏れの確認
- C 燃焼室伝熱面の煤付き、過熱その他の異常の有無点検、内部の清掃
- D 運転水位の確認

(イ) チェンジャー

- A 接続部の漏れの確認
- B 運転流量の確認
- (ウ) 抽気装置
  - A 作動状態の確認
  - B 抽気ポンプグランドパッキンの点検
  - C 配管各部のゆるみ、漏れの点検
  - D 抽気ブローの状態確認
- (エ) 制御安全装置
  - A 温度調節器の作動確認
  - B 温度ヒューズの状態確認
  - C 抽気、安全スイッチの機能点検
  - D 低水位スイッチの作動確認
- (オ) 燃焼装置
  - A 燃料ポンプの機能点検
  - B 油電磁弁の動作確認
  - C 油圧力計点検
  - D 電磁棒の損傷の有無及び取り付け位置の確認
  - E デフューザーの清掃、点検
  - F ストレーナーの清掃
  - G ノズルチップストレーナーの清掃
  - H 火炎検出装置の機能の確認
  - I 燃焼調整

#### ※参考資料

- 昭和ネオス㈱年間総点検 2 回（内 1 回オーバーホール）内容
- 次の①～⑪は 6 ヶ月（6～7 月と 1～2 月）に 1 回の割合で年 2 回実施、⑫～⑯は 6 ヶ月点検時（6～7 月）に併せて年 1 回実施すること。
- ①燃焼ガス測定・・・排ガス O<sub>2</sub>、排ガス CO<sub>2</sub> ppm、J 排ガス NO<sub>x</sub>（低 NO<sub>x</sub> タイプのみ）ppm、排ガス温度の測定
  - ②エアーダンパー調整・・・燃焼ガスを測定しながら最も適した燃焼状態へ調整する。
  - ③フレイム電流値測定・・・フレイム電流値を電流計で測定する。
  - ④外部ガス漏れ点検・・・バーナー部、バーナーガス配管ユニット部を中心にガス漏れを検査
  - ⑤遮断弁弁越し漏れ点検・・・バーナーガス配管ユニットのメイン及びパイロットガス遮断弁からの微量ガス漏れ有無を確認する。
  - ⑥バーナー運転動作確認・・・バーナー起動からプレバージ（缶体内部送風）、イグニッション、メイン及びパイロットガス遮断弁の開、燃焼状態、ガス遮断弁の閉を確認する。
  - ⑦イグニッション
    - ロッドの点検清掃・・・着火時の点火スパーク部点検、清掃。
  - ⑧炎検出器点検装置・・・安全装置である炎検出器を取り外し清掃する。
  - ⑨各安全装置点検・・・炎検出器、地震感知器、不着火、断火等の異常を模擬で行い安全装置作動を確認する。
  - ⑩各付属品部品点検・・・リモコン、マイコン、真空ポンプ、抽気三方電磁弁、補給水電磁弁、溶解栓、真空スイッチ、給水電磁弁の点検及びマイコンの動作履歴確認。
  - ⑪電気系統点検・・・バーナーモーター電流値測定、絶縁抵抗値測定、各端子増締
  - ⑫缶体燃焼室内部点検・・・バーナー開放若しくは取り外し燃焼室内部の目視点検を行う。
  - ⑬バーナーファン及び
    - スクロール清掃・・・バーナーの送風用ファンを点検清掃、ファン回転の確認
  - ⑭ガスノズル分解清掃・・・着火時の点火スパーク部分をユニットで取り外し分解整備を行う。
  - ⑮ガストレーナー清掃・・・ガス管からのホコリや塵を取り除く為のストレーナー清掃を行う。
  - ⑯補給水ストレーナー・・・本体熱媒水として補給される水にごみや配管錆等が浸入しないよう清掃
    - ストレーナーを清掃する。

#### (11) 空調フィルターの洗浄

空調フィルター洗浄作業は次のア～エのとおりとする。また、全てのフィルターにおいて、空調機器から取り外した際に、本体及び枠の損傷状態を確認し、引き続き利用可能かどうか判定すること。利用不可能な枠やフィルターは別保管し、報告書（適宜様式）に取りまとめて、業務完了報告書の提出時に併せて監督社員へ報告すること。

##### ア エアハンドリングユニットフィルター

エアハンドリングユニット機器よりフィルターを取外し、A館4階倉庫及びC館4階倉庫に保管されている洗浄済みフィルターに交換・取付けすること。取外した使用済みフィルターは、受注者施設に持ち帰り、材質及び汚れの程度に適した洗浄方法で洗浄を行い、乾燥させた後、翌月末までに当センターA館4階倉庫及びC館4階倉庫に整理して保管すること。作業時期は年2回、冷房イン点検の5月と暖房イン点検の10月とする。

（洗浄箇所は別紙1「エアハンドリングユニットフィルター」欄を参照）

##### イ ファンコイルユニットフィルター

ファンコイルユニット機器よりフィルターを取外し、A館4階倉庫及びC館4階倉庫に保管されている洗浄済みフィルターに交換・取付けすること。取外した使用済みフィルターは、受注者施設に持ち帰り、材質や汚れの程度に適した洗浄方法で洗浄を行い、乾燥させた後、翌月末までに当センターA館4階倉庫及びC館4階倉庫に整理して保管すること。作業時期は、年1回、冷房イン点検時の5月とする。

（洗浄箇所は別紙1「ファンコイルユニットフィルター」欄を参照）

##### ウ パッケージエアコンフィルター（個別エアコン）

パッケージエアコン機器よりフィルターを取外し、センター内で水洗い又は材質や汚れの程度に適した洗浄方法で洗浄を行い、乾燥させた後、当日又は翌日中までに取付けること。交換時期は年1回、冷房イン点検時の5月とする。

（洗浄箇所は別紙1「パッケージエアコンフィルター」欄を参照）

##### エ 加湿モジュール・エレミネーター

暖房終了時（毎年5月）に加湿モジュール・エレミネーターを取外し、受注者施設にて過酸化水素水などの洗浄に適した薬品での洗浄及び高圧洗浄を行うこと。

洗浄後は乾燥させ、翌月末までに当センターA館4階倉庫及びC館4階倉庫に整理して保管すること。作業時期は暖房イン点検の10月とする。

（洗浄箇所は別紙1「加湿モジュール・エレミネーター」欄を参照）

# 1 エアハンドリングユニットフィルター配備枚数

A、C館、5号棟エアハンドリングユニットフィルター

場		所	枚数	6月洗浄	11月洗浄
A 館	1 階	A、B 系統	30	○	○
	2 階	D、E 系統	24	○	○
	3 階	C 系統	20	○	○
		F、G 系統	24	○	○
	4 階	I、J 系統	24	○	○
		H 系統	20	○	○
	A 館小計			142	

場 所			枚数	6月洗浄	11月洗浄
C 館	地階	空調機械室	6	○	○
	1 階	空調機械室	7	○	○
	2 階	空調機械室 大食堂内	4	○	○
		換気機械室（1）厨房内	9	○	○
		換気機械室（2）厨房内	6	○	○
	3 階	空調機械室（1）中央	6	○	○
		空調機械室（2）西	10	○	○
	4 階	空調機械室（1）中央	11	○	○
		空調機械室（2）西	12	○	○
C 館小計			71		

場		所	枚数	6月洗浄	11月洗浄
5号棟	1階	空調機械室 AH-1-1	4	○	○
		空調機械室 AH-1-2	4	○	○
		空調機械室（ロスナイ） THX-1-3	24	○	○
		空調機械室（ロスナイ） THX-1-4	16	○	○
5号棟小計			48		
エアハンドリングユニットフィルター 合計			261		



## 2 ファンコイルユニットフィルター配備枚数

### B館ファンコイルユニットフィルター配備枚数

場 所		枚数	6月洗浄	11月洗浄	
B 館	1 階	講師室	4	○	
		チャレンジド事務室	1	○	
		チャレンジド更衣室	1	○	
		談話室	1	○	
		会議室	2	○	
		北側事務室	3	○	
		南側事務室	3	○	
		事務室（倉庫）	1	○	
		喫煙室	1	○	
		図書館	8	○	
	2 階	B 2 0 2	3	○	
		B 2 0 3	3	○	
		B 2 0 4	2	○	
		B 2 0 5	2	○	
		B 2 0 6	2	○	
	3 階	B 3 0 3	3	○	
		B 3 0 4	3	○	
		B 3 0 5	2	○	
		B 3 0 6	1	○	
		B 3 0 7	1	○	
		B 3 0 8	1	○	
		B 3 0 9	1	○	
		B 3 1 0	1	○	
	4 階	インストラクター事務室	1	○	
		B 4 0 2	6	○	
		B 4 0 3	6	○	
		B 4 0 4	4	○	
		B 4 0 5	3	○	
	塔屋	熱交換機	20	○	
	B 館小計		90		

### 寮棟ゼミ室ファンコイルユニットフィルター配備状況

場 所		枚数	6月洗浄	11月洗浄
1号棟	寮室	135	○	
2号棟	寮室	102	○	
3号棟	寮室、ゼミ室、教養室	112	○	
4号棟	寮室	102	○	
5号棟	寮室、ゼミ室、教養室	242	○	
寮棟ゼミ室小計		693		

C館ファンコイルユニットフィルター配備枚数

場 所			枚数	6月洗浄	11月洗浄
C 館	地階	大浴脱衣室(1)	6	○	
		小浴脱衣室(2)	4	○	
		売店事務室	1	○	
		売店	4	○	
		喫茶	8	○	
		喫茶調理室	1	○	
	1 階	厨房員休憩室(1)	1	○	
		厨房員休憩室(2)	2	○	
		厨房員事務室	1	○	
		教養室	2	○	
		倉庫(奥)	2	○	
		臨泊室(1)	1	○	
		臨泊室(2)	1	○	
		喫煙室	1	○	
		小食堂	10	○	
		ホール	10	○	
		アイロン室	1	○	
		2 階	大食堂	64	○
	厨房		5	○	
	厨房事務室		1	○	
	3 階	C 3 0 1	5	○	
		C 3 0 2	7	○	
		C 3 0 3	4	○	
		C 3 0 4	4	○	
		C 3 0 5	4	○	
		C 3 0 6	4	○	
		C 3 0 7	4	○	
		C 3 0 8	4	○	
		C 3 1 1	6	○	
		中央ホール	2	○	
		倉庫(奥)	1	○	

場 所		枚数	6月洗浄	11月洗浄	
C 館	4 階	C 4 0 1	4	○	
		C 4 0 2	4	○	
		C 4 0 3	4	○	
		C 4 0 4	4	○	
		C 4 0 5	4	○	
		C 4 0 6	2	○	
		C 4 0 7	2	○	
		C 4 0 8	2	○	
		C 4 0 9	2	○	
		C 4 1 0	2	○	
		C 4 1 1	2	○	
		講師休憩室	1	○	
		中央ホール	2	○	
C 館小計		206			
ファンコイルユニットフィルター 合計		989			

### 3 パッケージユニットフィルター配備枚数(個別エアコン)

A・B館パッケージユニットフィルター配備枚数

場 所		室内機数	枚数	6月洗浄	11月洗浄	
A 館	1 階	かんぽ生命保険 事務室	1	2	○	
		郵便事業 事務室	2	3	○	
		センター所長室	1	2	○	
		日本郵便(株) 駐在室	6	12	○	
		男子休憩室	1	2	○	
		女子休憩室	1	2	○	
		講師室	1	2	○	
		談話室	1	2	○	
		会議室	2	6	○	
		共用休憩室	1	1	○	
		センター事務室	2	2	○	
		喫煙室	1	2	○	
		第1衛生室	1	2	○	
		第2衛生室	1	2	○	
		玄関ホール、資料・荷物置場	4	4	○	
	2 階	A 2 0 2	1	2	○	
		A 2 0 3	4	8	○	
		A 2 1 0	2	2	○	
		A 2 1 1	2	2	○	
		A 2 1 2 事務室	1	2	○	
		A 2 1 3	2	4	○	
	3 階	A 3 0 1	2	2	○	
		A 3 0 2	2	2	○	
		A 3 0 4	2	2	○	
		A 3 0 5	2	2	○	
		A 3 1 2	2	2	○	
		A 3 1 3	2	8	○	
		A 3 1 4	4	8	○	
		喫煙室	1	4	○	
	4 階	A 4 0 1	2	4	○	
		A 4 0 2	2	2	○	
		A 4 0 3	2	2	○	
		A 4 0 4	4	4	○	
		A 4 0 7	2	2	○	
		A 4 1 2	1	1	○	
		A 4 1 3	2	2	○	
		A 4 1 4	2	2	○	
		A 4 1 8	3	3	○	
	A 館小計		75台	118枚		
	B 館	1 階	講師室	1	1	○
チャレンジド事務室			1	1	○	
2 階		2 0 1 教室	4	8	○	
3 階		3 0 2 教室	2	2	○	
4 階		4 0 5 教室	3	6	○	
B 館小計		11台	18枚			

C館パッケージユニットフィルター配備枚数

場 所		台数	枚数	6月洗浄	11月洗浄	
C館	1階	臨泊室(1)	1	1	○	
		臨泊室(2)	1	1	○	
		受付事務室	2	2	○	
		C館受付カウンター内	1	1	○	
		リネン室	1	2	○	
	3階	C 3 0 9	2	4	○	
		C 3 1 0	2	4	○	
C館小計		10台	15枚			

寮棟・ゼミ室等パッケージユニットフィルター配備枚数

場 所			台数	枚数	6月洗浄	11月洗浄
1号棟	1階	寮室 (22号室、23号室、24号室)	3	6	○	
		ゼミ室	1	1	○	
	2階	ゼミ室	1	1	○	
2号棟	1階	ゼミ室	1	1	○	
	3階	ゼミ室	1	1	○	
3号棟	地階	ボイラー技術員室	1	2	○	
		ボイラー技術員仮眠室	1	2	○	
	1階	清掃員事務所	1	2	○	
		清掃員控室	1	2	○	
4号棟	1階	ゼミ室	1	1	○	
	3階	ゼミ室	1	1	○	
5号棟	1階	寮室 (13号室、14号室、15号室)	3	6	○	
		ゼミ室	1	1	○	
	2階	ゼミ室	1	1	○	
		合同教室	4	4	○	
		会議室	4	4	○	
	3階	ゼミ室	1	1	○	
	4階	ゼミ室	1	1	○	
	5階	ゼミ室	1	1	○	
寮棟ゼミ室小計			29台	39枚		
パッケージユニットフィルター 合計			125台	190枚		

## 4 加湿モジュールエレミネーター配備枚数

場 所		対象箇所	枚数	6月洗浄	11月洗浄	
A 館	1 階	1 階空調機械室 A・B 系	8	○		
	2 階	2 階空調機械室 D 系統	4	○		
		〃 E 系統	5	○		
	3 階	講堂空調機械室 C 系統	6	○		
		3 階空調機械室 F 系統	2	○		
		〃 G 系統	5	○		
	4 階	4 階空調機械室 H 系統	6	○		
		〃 I 系統	5	○		
		〃 J 系統	4	○		
	A 館エレミネーター小計			45		
C 館	地階	空調機械室 (OAH-B1-3)	喫茶・売店	4	○	
	1 階	空調機械室 (AH-1-1)	研修ホール	2	○	
		〃 (OAH-1-1)	小食堂廊下	8	○	
	2 階	食堂内空調機械室 (OAH-2-1)	大食堂	4	○	
	3 階	〃 (OAH-3-2)	大食堂	4	○	
		西側空調機械室 (OAH-3-3)	3 階一般教室	4	○	
	4 階	中央空調機械室 (AH-4-1)	合同教室	4	○	
		〃 (AH-4-2)	式典室	4	○	
		西側空調機械室 (OAH-4-1)	4 階一般教室	4	○	
	C 館モジュール小計			38		
モジュールエレミネーター 合計			83			

## 保守点検年間作業予定表

No. 1

※作業内容の詳細は別紙1作業要領に記載

[illegible]

## No. 2

[illegible]